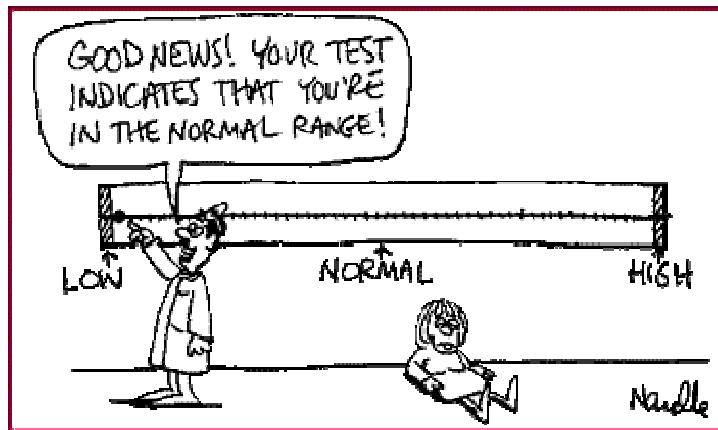


Der Trick mit den Normwerten

Aus: Gunter Frank (b.1963, deutscher Arzt, Buchautor): *„Schlechte Medizin: Ein Wutbuch%Teil I: Schlechte Medizin in der täglichen Behandlung. Millionenfache Fehlbehandlungen: Alltag in deutschen Arztpraxen und Krankenhäusern. Der Trick mit den Normwerten, pp 22-25. KNAUS 2012*



Quelle: normal range 2013, Internet

In allen Heilberufen neigt man generell dazu, eher zu viel zu behandeln als zu wenig, und das ist verständlich, man möchte ja schließlich helfen. Auch dass Therapeuten eher zu früh als zu spät behandeln wollen, ist nachvollziehbar. Man möchte nichts versäumen, und es ist keine schöne Vorstellung, unter Umständen erkennen zu müssen, dass man einen Patienten vor den schlimmen Folgen einer Erkrankung hätte bewahren können, wenn man ihn früher zu einer wichtigen Untersuchung überwiesen oder früher eine Therapie eingeleitet hätte. Da geht es mir nicht anders.

Wenn jedoch aus dem zu viel und zu früh ein reines Geschäftsmodell wird, durch das Millionen gesunde Menschen zu gefährdeten und angeblich kranken Patienten umgedeutet werden, dann lässt sich dies nicht mehr mit dem Wunsch rechtfertigen, nichts versäumen zu wollen.

Hinter solchen Milliarden Gewinnen steckt kalte Berechnung, die auch über Leichen geht. Am einfachsten lassen sich angeblich Kranke heute mithilfe von Normwerten aus dem Hut zaubern. Wie dieser Trick funktioniert, wird an den Beispielen Blutdruck, Blutzucker und Cholesterin deutlich. 1991, als ich noch als Assistenzarzt im Krankenhaus arbeitete, bekamen gesunde Patienten meist erst ab einem Blutdruckwert von über 160/100 mm Hg Medikamente. Heute gilt ein Patient mit einem Wert von 140/90 als behandlungsbedürftig. Der Cholesterinnormwert wurde in den 1950er Jahren bei etwa 260 mg/dl fixiert. Seitdem wurde er stetig gesenkt und liegt heute bei 200. In den aktuellen Leitlinien der Hochdruckliga wird sogar 190 als Grenzwert angegeben. Und auch beim Blutzucker zeigt sich die gleiche Entwicklung. Als Medizinstudent kannte ich noch Normwerte von 140 mg/dl, Ende der 1990er Jahre galten 126 und heute 120 als oberster Wert.

Es gibt für diese Absenkungen keine seriösen, fachlich wie handwerklich korrekt durchgeführten Studien, die dies medizinisch rechtfertigen könnten. Aber man bekommt auf diesem Weg Millionen neue Kunden, die dann Diagnostik, Behandlung und Medikamente brauchen. Mit dem **Normwertetrick** lassen sich auch Epidemien herbeireden, ohne dass es einen einzigen neuen Erkrankten gäbe.

Am **Beispiel Diabetes** lässt sich das gut sehen. Diabetes Typ II (Altersdiabetes) wird als die neue weltweite Epidemie bezeichnet, immer mehr Menschen, sogar Kinder würden daran erkranken. Was hilft angeblich dagegen? Selbstverständlich eine möglichst frühe Diagnostik, ständige Kontrollen in diabetischen Spezialzentren, begleitet von Gewichtsreduktionsmaßnahmen, Ernährungsberatungen und Medikamenten.

Das Einzige, was sich jedoch im Vergleich zu früher geändert hat, ist die Absenkung der Normwerte, umfangreichere Blutuntersuchungen und die Tatsache, dass die Menschen immer älter und die Älteren immer mehr werden. Dies führt zwar zu mehr Diagnosen, aber in Wirklichkeit ist das Risiko, zuckerkrank zu werden, für einen 50-Jährigen von heute nicht höher oder niedriger als für einen 50-Jährigen vor 100 Jahren. Mit dem **Normwertetrick** lassen sich auch Epidemien herbeireden, ohne dass es einen einzigen neuen Erkrankten gäbe.

Der amerikanische Arzt und Buchautor **H. Gilbert Welch** [1] hat nachgerechnet, wie viele neue Patienten . oder besser gesagt Kunden . die Senkung der Normwerte dem Gesundheitsmarkt in den USA gebracht hat.

Zusammenhang Normwertabsenkung und Patientenzahl

Effect of Lower Diagnostic Thresholds on the Number of "Diagnosed" Americans

Alter Wert	Neuer Wert	Patientenzahl mit altem Wert	Patientenzahl mit neuem Wert	Neue Patienten	Zuwachs in %
Blutzucker (mg/dl) 140	126	11 687 000	13 378 000	1 681 000	14%
Blutdruck (mmHg) 160/100	140/90	38 690 000	52 180 000	13 490 000	35%
Cholesterin (mg/dl) 240	200	49 480 000	92 127 000	42 647 000	86%
Osteoporose T score 2,5	2	8 010 000	14 791 000	6 781 000	85%

Aus: Dr. H. Gilbert Welch (M.D., M.P.H.), Dr. Lisa Schwartz, Dr. Steve Woloshin: *Overdiagnosed: Making People Sick in the Pursuit of Health* Chapter 2 "We Change the Rule - How Numbers Get Changed to Give You Diabetes, High Cholesterol, and Osteoporosis" Table 2.1 p 23 Beacon Press 2012, *Die Diagnosefalle: Wie Gesunde zu Kranken erklärt werden* Seite 56, Übersetzung: Martin Rometsch, 1. Auflage RIVA 2013



Die Tabelle macht deutlich, dass allein die Absenkung des Cholesterinlevels von 240 auf 200mg/dl in den USA über 42 Millionen gesunde Menschen zu Patienten gemacht hat, die als Kunden nun fettarme Nahrungsmittel, Ernährungsberatung und Fitnessprogramme konsumieren sollen. Und weil all diese Maßnahmen nachweislich den Cholesterinspiegel dauerhaft gar nicht senken können, werden den Patienten dann Medikamente verordnet. Hier geht es um einen Milliardenmarkt.


Allein in Deutschland wurden im Jahr 2004 etwa 1,4 Milliarden Tagesdosen Cholesterinsenker entsprechend einer täglichen Behandlung für etwa 3,7 Millionen Menschen verschrieben. Und das Paradoxe: Während also immer mehr Menschen an einem erhöhten Cholesterinspiegel leiden, verliert der Cholesterinspiegel als Verursacher von Gefäßerkrankungen wissenschaftlich gesehen immer mehr an Bedeutung. Da es jedoch um richtig viel Geld geht, wird dieser Aspekt totgeschwiegen.

Die großen finanziellen Möglichkeiten erklären auch die ungeheure Energie, die in die entsprechende Lobbyarbeit gesteckt wird, um die Normwertensenkungen an Universitäten und in der Politik durchzusetzen.

So konnte seit 60 Jahren die Scheinkrankheit *Hypercholesterinämie* in bemerkenswerter Weise in der Medizin etabliert werden. Eine *Krankheit*, die keine Beschwerden macht, keine Symptome verursacht. Sie besteht einzig aus einem Cholesterinspiegel, der über einem ständig nach unten definierten Normwert liegt.

Wenn man davon ausgeht, dass der Hauptrisikofaktor eines Menschen, im Laufe seines Lebens eine Gefäßerkrankung zu entwickeln, der ist, überhaupt geboren zu sein, könnte man auch den Cholesterinspiegel insgesamt als Risikofaktor definieren. Dann ist alles über null ein Risiko, und die Ernährungsberatungsbranche und Pharmaindustrie können uns alle als Kunden begrüßen. Im Ernst, sie arbeiten daran.

 	<p>Aus: Gunter Frank (b.1963, deutscher Arzt, Buchautor):</p> <p>1) <i>Schlechte Medizin: Ein Wutbuch</i> Teil I: Schlechte Medizin in der täglichen Behandlung. Kapitel: Millionenfache Fehlbehandlungen: Alltag in deutschen Arztpraxen und Krankenhäusern. Der Trick mit den Normwerten. Seite 22-25. KNAUS 5.Auflage 2012</p> <p>2) "Gebrauchsanweisung für ihren Arzt - Was Patienten wissen müssen" II. Faktencheck. Wie Sie den allgemeinen Nutzen einer medizinischen Empfehlung überprüfen können, Checkliste, Teil 2: Fragen zur Qualität der erhaltenen Antworten, Punkt 7: Werden die Studienergebnisse in relativen oder absoluten Zahlen wiedergegeben? Seite 68f; Punkt 8: Wie viele Patienten müssen behandelt werden, damit bei einem die gewünschte Wirkung oder eine schwere Nebenwirkung eintritt? 2. Auflage KNAUS 2014</p> <p>[1] H. Gilbert Welch (M.D., M.P.H.), Lisa Schwartz, Steve Woloshin: <i>Overdiagnosed: Making People Sick in the Pursuit of Health</i> Beacon Press 2012</p>
--	---

	<p>Prof. em. Dr. med. Frank. P. Meyer [b.1936] - ehemaliger Institutsdirektor der Klinischen Pharmakologie an der Otto-von-Guericke-Universität in Magdeburg - schreibt:</p> <p>Prähypertensiv ist noch gesund oder schon krank?</p> <p>Hessisches Ärzteblatt, 64 (9), 444 - 446, 2003. http://www.aerzteblatt-hessen.de/suche01.php</p>
---	--

Ich zitiere auszugsweise: "... Besonders makaber sind diese "Grenzwertspielereien" [$<130/<80$ normal (vorher optimal), $<130/<85$ prähypertensiv (normal), $<140/<90$ prähypertensiv (hochnormal), $<160/<100$ Hypertonie Std. I, $<180/<110$ Hypertonie Std.II] deshalb, weil die Grenzwerte für alle Menschen zwischen 18 Jahren und 100 Jahren gelten, was völlig unbiologisch und unphysiologisch ist. [AV Chobanian, GL Bakris, HR Black et al.: "The Seventh Report of the Joint National Committee on Prevention, Detection, Evaluation, and Treatment of High Blood Pressure: the JNC 7 report" JAMA. 2003 May 21;289(19):2560-72] ... In einer

frühen großen Meta-Analyse (Collins et al. 1990) wurden die Leser schlichtweg gelinkt. ... Bei genauer Betrachtung ist das Ergebnis ernüchternd. Aus den 42% [Schlaganfall] und 14% [Koronare Herzkrankheit] von Collins et al. [R Collins, R Peto, S MacMahon et al.: "Blood pressure, stroke, and coronary heart disease" The Lancet, Volume 335, Issue 8692, Pages 765 - 774, 31 March 1990] werden 1,07% [Schlaganfall] bzw. 0,56% [Koronare Herzkrankheit]. Das entspricht **NNT-** [Number Needed to Treat] **Werten von 93 bzw. 178!** Mit anderen Worten, wenn 93 Patienten oder 178 Patienten über fünf Jahre antihypertensiv behandelt werden, lässt sich nur ein Schlaganfall bzw. eine koronare Herzkrankheit verhindern! ... Aus der sehr häufig zitierten Lennart et al. HOT (Hypertension Optimal Treatment) -Studie [Lennart Hansson, Alberto Zanchetti, SG Carruthers et al.: "Effects of intensive bloodpressure lowering and low-dose aspirin in patients with hypertension: principal results of the Hypertension Optimal Treatment (HOT) randomised trial" The Lancet 1998, Vol. 351 No. 9118 pp 1755-1762] geht eindeutig hervor, dass bei 50- bis 80-jährigen Frauen und Männern eine Senkung des Blutdrucks <160/<90 mm Hg keinen zusätzlichen Benefit (große kardiovaskuläre Ereignisse, nicht tödliche und tödliche Herzinfarkte und Schlaganfälle, kardiovaskuläre Mortalität) mehr bringt. Bei Werten $\geq 120/75$ mm Hg nehmen in dieser Altersgruppe die Risiken sogar wieder zu. Das ist seit 1998 bekannt. Die Daten aber interessieren nicht. Pharmakologen, Internisten, Marketingexperten machen weiter wie bisher. ... Port et al. (2000) fanden bei einer Neubewertung der Daten der Framingham-Studie ..., dass es alters- und geschlechtsabhängige Schwellenwerte des systolischen Blutdrucks gibt, die erst überschritten werden müssen, damit das Risiko für den Patienten zunimmt, nahm auch davon kaum jemand Kenntnis. Die Faustregeln zur Bestimmung der Schwellenwerte lauten für **Männer: $120 + 2/3$ des Alters** und für **Frauen: $114 + 5/6$ des Alters** [Sidney Port et al.: "Systolic blood pressure and mortality" The Lancet, Volume 356, Issue 9230, Pages 682 - 683, 19 August 2000] ...

"Werden die Studienergebnisse in relativen oder absoluten Zahlen wiedergegeben? In einer großen Studie (HOT-Studie) wird die Minderung des Herzinfarkttrisikos durch eine Absenkung des unteren (diastolischen) Wertes unter 90 mm/Hg mit 28 Prozent angegeben. Damit wird die Aussage verbunden, dass ein Blutdruck von 160/95 zu hoch sei und dieser mindestens auf 140/90 abgesenkt werden sollte. Die Angabe **"28 Prozent"** erweckt den Eindruck, dass mit dieser Maßnahme bei jedem vierten Patienten das Herzinfarkttrisiko gesenkt werden könnte. Da der Blutdruck vieler Menschen in diesem Bereich liegt, bedeutet dieses Ergebnis Millionen zusätzlicher Tablettenverordnungen und Milliardenumsätze. Aber es ist wieder einmal eine **relative Zahlenangabe**, die **absolute Risikominderung** beträgt nämlich nur **0,37 Prozent**. Das hört sich schon deutlich weniger beeindruckend an. Wenn man sich die Studie noch genauer anschaut, findet man tatsächlich den Hinweis, dass die Gesamtsterblichkeit bei einer Senkung des unteren Blutdruckwertes unter 90 mm/Hg um absolute 0,3 Prozent steigt. Obwohl also eher von einem Gesamtschaden auszugehen ist, wird diese Studie weiter als Rechtfertigung für eine intensive Blutdrucktherapie verwendet ...

Wie viele Patienten müssen behandelt werden, damit bei einem die gewünschte Wirkung oder eine schwere Nebenwirkung eintritt? ... Nehmen wir als Beispiel die bereits erwähnte HOT-Studie. Bei ihr ergab sich eine absolute Risikominderung für einen Herzinfarkt um 0,37 Prozent, wenn man den unteren Blutdruckwert medikamentös unter 90 mm/Hg absenkt. Nun muss man 100 durch 0,37 teilen und erhält die Zahl 270. Das ist die NNT [number needed to treat] für diese Studie. 270 Patienten mussten in dieser Studie behandelt werden, damit ein Patient vor einem Herzinfarkt geschützt wird. Das bedeutet, ein Patient wurde durch die Therapie geschützt und 269 hatten nur die Nebenwirkungen zu erwarten. Und die führten sogar dazu, dass die Therapiegruppe ein geringgradig erhöhtes absolutes Sterberisiko von 0,3 Prozent aufwies. Oder umgerechnet in eine NNK (number needed to kill) von 333. Die medikamentöse Senkung des unteren Blutdruckwertes unter 90 mm/Hg schützt zwar einen von 270 Patienten vor einem Herzinfarkt, führt aber insgesamt dazu, dass ein Patient von 333 durch diese Therapie verstirbt. **Wenn Ihnen Ihr Arzt vorschlägt, Ihren Blutdruck unter 160/90 mm/Hg abzusenken, sollte er Ihnen solche Zahlen nennen.** Sie können dann viel realistischer entscheiden, ob Sie die Chance nutzen wollen, einer von 270 zu sein, der durch die Therapie vor einem Herzinfarkt geschützt wird, und gleichzeitig das Risiko eingehen wollen, einer von 333 zu sein, der an dieser Therapie verstirbt. **Es ist offensichtlich, dass die meisten Patienten eine solche Therapie ablehnen würden.** Leider werden meist immer noch relative Zahlen für die Beratung benutzt, mit Absicht. Denn mit der irreführenden Behauptung, das Herzinfarkttrisiko um 28 Prozent senken zu können, entscheiden sich die meisten Patienten für diese Therapie. Studien haben unterschiedliche Beobachtungszeiten. **Um sie besser vergleichen zu können, sollte sich eine NNT auf ein Jahr beziehen.** Da die erwähnte HOT-Studie 3,8 Jahre dauerte, muss man die NNT von 270 noch mit 3,8 multiplizieren. Das bedeutet: Um einen Patienten pro Jahr durch die dort getestete Blutdrucksenkung vor einem Herzinfarkt zu schützen, müssen in diesem Jahr 1026 Patienten behandelt werden ..."

... Aus: Dr. med. Gunter Frank: "Gebrauchsanweisung für ihren Arzt - Was Patienten wissen müssen" II. Faktencheck. Wie Sie den allgemeinen Nutzen einer medizinischen Empfehlung überprüfen können, Checkliste, Teil 2: Fragen zur Qualität der erhaltenen Antworten, Punkt 7: Werden die Studienergebnisse in relativen oder absoluten Zahlen wiedergegeben? Seite 68f; Punkt 8: Wie viele Patienten müssen behandelt werden, damit bei einem die gewünschte Wirkung oder eine schwere Nebenwirkung eintritt? 2. Auflage KNAUS 2014

Bei der Einführung der "Prähypertension" beriefen sich die Autoren des JNC 7 Report [Chobanian, Bakris, Black et al. 2003 oben] vor allem auf die epidemiologischen Aussagen von Vasan et al. (2001) [Ramachandran S. Vasan et al.: "Assessment of frequency of progression to hypertension in nonhypertensive participants in the Framingham Heart Study: a cohort study" Lancet 2001; 358:1682. 86] zu den Framingham-Daten. **Entgegen allen Regeln der Epidemiologie (Immich 1991)** [Prof. Dr. med. Herbert Immich (1917-2002), emeritierter Heidelberger Ordinarius für Biomathematik: "Nicht Experten zählen, sondern Fakten." In Buch: "Paradigma

Epidemiologie" Selbstverlag, St. Peter-Ording 1991.) wurden keine Altersklassen von 5 Jahren Breite gebildet, sondern lediglich 2 Gruppen "35 bis 64 Jahre" und "65 bis 94 Jahre", damit war der Einfluss des Alters auf den Blutdruck praktisch eliminiert. Auf andere Limitationen ihrer Aussagen wiesen Vasan et al. selbst hin. Die Anmerkungen von Port et al. wurden völlig ignoriert. ... Die Schaffung von "Prähypertensiven" ist mit m.E. der erste Schritt, um aus Gesunden "Präpatienten" zu machen, die bei passender Gelegenheit zu Patienten mutiert und pharmakotherapiert werden."



Prof. Dr. med. Dr. phil. Klaus Dörner (b.1933, Mediziner, Sozialpsychiater, Hamburg):
 Aus: "**Gesundheitssystem - In der Fortschrittsfalle**" Man kann unendlich viel für seine Gesundheit tun. Das hat aber nicht viel, oft sogar gar nichts damit zu tun, ob und in welchem Maße man sich als gesund empfindet - und Letzteres zählt. %
 Deutsches Ärzteblatt, Jg. 99, Heft 38, 20.9.2002 (A2464) <http://www.aerzteblatt.de/archiv/32976>
 ⚡ Der Wettbewerb zwingt zur Erschließung neuer Märkte. Das Ziel Gesunden in Kranke sein, also in Menschen, die sich möglichst lebenslang sowohl chemisch-physikalisch als auch psychisch für von Experten therapeutisch, rehabilitativ und präventiv manipulierungsbedürftig halten, um gesund leben zu können. Dies gelingt im Bereich der körperlichen Erkrankungen schon ganz gut, im Bereich der psychischen Störungen aber noch besser, zumal es keinen Mangel an Theorien gibt, nach denen fast alle Menschen nicht gesund sind ..."

Zusammenhang Normwertabsenkung und Patientenzahl in den USA

Effect of Lower Diagnostic Thresholds (Cutoffs) on the Number of "Diagnosed" Americans
 (Einwohner USA: ~317,3 Millionen/2013)

"They [experts, physicians] tend to either ignore or downplay the major pitfall of this strategy: treating those who will not benefit!" [p16]

"Und sie [die medizinischen Expertengremien] neigen dazu, das Hauptproblem dieser Strategie [Normwertabsenkung] entweder zu ignorieren oder herunterzuspielen: Die Behandlung von Menschen, die nichts davon haben." [S.44]

Alter Wert	Neuer Wert	Patientenzahl mit altem Wert	Patientenzahl mit neuem Wert	Neue Patienten	Zuwachs in %
Blutzucker (mg/dl) 140	126	11 687 000	13 378 000	1 681 000	14%
Blutdruck (mmHg) 160/100	140/90	38 690 000	52 180 000	13 490 000	35%
Cholesterin (mg/dl) 240	200	49 480 000	92 127 000	42 647 000	86%
Osteoporose T score 2,5	2	8 010 000	14 791 000	6 781 000	85%

"Wie Sie sehen, erhöhen die geänderten Grenzwerte die Zahl der für krank (und behandlungsbedürftig) erklärten Menschen drastisch. Ob das für die Betroffenen gut oder schlecht war, ist eine schwierige Frage. Aber es ist keine Frage, dass es gut fürs Geschäft war. Diese Änderungen vergrößerten nämlich den Markt für Therapien erheblich . und ebenso die damit erzielten Profite. Es gibt weit verbreitete Bedenken gegen die Unabhängigkeit der Experten, die für die besprochenen Krankheiten Grenzwerte festlegten ...

Seien wir fair. Viele dieser Experten mögen gutgläubige Menschen sein, die alles tun wollen, was sie können, damit niemand übersehen wird, der von einer Diagnose profitieren könnte. Aber die Tatsache, dass so viel Geld im Spiel ist, verleitet sie möglicherweise dazu, den Nutzen zu überschätzen und den Schaden einer Überdiagnose zu unterschätzen. Derartige Entscheidungen wirken sich auf so viele Menschen aus, dass sie nicht von Konzernen beeinflusst werden dürfen, die daran verdienen ...

Das gängige ärztliche Ethos verlangt, sich auf den möglichen Nutzen für wenige zu konzentrieren und die Folgen für den Rest herunterzuspielen. Darum suchen die medizinischen Experten nach Menschen, deren höheres Risiko glaubhaft ist, und empfehlen dann den anderen Ärzten, genau diese Patienten zu identifizieren und zu behandeln. Aber wenn wir das Für und Wider abwägen, sollten wir die besten Daten nutzen, die uns zur Verfügung stehen, und die stammen aus randomisierten Studien [Verum-Plazebo-Gruppe Vergleichsstudien] ...

Es ist leicht, die Forderung aufzustellen, dass Regeln und Zahlen geändert werden müssen, um neu zu definieren, was als abnorm gilt. Man kann immer geltend machen, dass dadurch möglicherweise ein paar Menschen mehr geholfen wird. Meist ist die Diskussion an dieser Stelle zu Ende. **Doch selbst kleine Änderungen können Millionen Menschen zu Patienten machen.** Sie können zu einer **Explosion von Überdiagnosen** und somit zu einer **Explosion von Behandlungen [und Explosion von Nebenwirkungen]** führen. Selbst wenn einige davon profitieren, sollten wir nicht zahlreiche Menschen leichtfertig für krank und behandlungsbedürftig erklären. Kleine Nachteile einer Therapie werden schon deshalb vergrößert, weil ihnen so viele Menschen ausgesetzt sind. Manche verstecken sich ... in ein Gewirr aus Diagnosen und Therapien. Und wir alle müssen uns über **eine paradoxe Strategie** wundern, **die Gesundheit fördern will, indem sie mehr**

Menschen dazu bringt, sich für krank zu halten. Leider kann uns keine wissenschaftliche Methode oder mathematische Gleichung eine eindeutige Antwort auf die Frage geben, was wir als normal definieren sollen.

Aber die Praxis zeigt, dass die Mediziner unablässig damit beschäftigt sind, diese Definition einzuengen. Das wird besonders offenkundig, wenn wir Ärzte die Regeln ändern. Doch dieser Prozess hat auch eine noch heimtückischere Seite: Manchmal ändert der technische Fortschritt [Sonographie, Röntgen, CT, MRT, PET u.v.a.] die Regeln für uns ...

Bildgebende Verfahren helfen uns sehr Anomalien zu finden, die Menschen krank machen. Aber sie sind auch immer häufiger in der Lage, Anomalien bei Menschen zu entdecken, denen es gut geht ... mehr Diagnosen und mehr Patienten. Manchen wird vielleicht geholfen, andere werden Opfer von **Überdiagnosen** - das heißt, ihnen wird mitgeteilt, man habe bei ihnen eine Anomalie festgestellt; aber von dieser Anomalie ist nicht zu erwarten, dass sie sich verschlimmert, Symptome verursacht oder zum Tod führt ... **Wir sehen zu viel** ... Weitere Tests - einschließlich neuer CT-Aufnahmen - enthüllen noch mehr zweideutige und überraschende Befunde. **Und mehr Befunde führen letztlich zu mehr Behandlungen, obwohl viele auf Überdiagnosen beruhen** ... Mehr sehen, mehr entdecken, mehr tun ...

Doch selbst wenn Sie tatsächlich Symptome haben, ist die Gefahr von **Überdiagnosen durch Bildgebende Verfahren beträchtlich**. Angenommen, Sie haben Knieschmerzen, und eine MRT enthüllt einen Knorpelschaden - einen Riss im Meniskus. So wie es verführerisch sein mag zu behaupten, eine **Sinusitis** sei die [alleinige] Ursache von Nebenhöhlenbeschwerden, ist es auch sehr verführerisch, [einzig und allein] den **Meniskusschaden** für Ihre Schmerzen verantwortlich zu machen. Aber viele Menschen - immerhin 40% [1] - ohne Knieschmerzen haben Meniskusrisse. Mit anderen Worten: Beschädigte Knorpel lösen oft keine Symptome aus. Es kann also durchaus sein, dass Ihr Meniskusschaden nicht die Ursache Ihrer Symptome ist, zumal es für Knieschmerzen noch viele andere Ursachen gibt: Arthritis, Sehnenzündung und Muskelzerrungen, um nur einige zu nennen. Wenn der beschädigte Knorpel Ihre Symptome nicht verursacht, dann ist eine Diagnose, die das behauptet, eine Überdiagnose ... Eine neuere (Schlaganfall) Studie, in der Mediziner bei über 2000 [asymptomatischen] Menschen - ohne klinische Schlaganfalldiagnose - Gehirn-MRTs vornahmen ... Mehr als 10% dieser gesunden Teilnehmer hatten einen Schlaganfall erlitten. Die Forscher sprachen von **stummen Schlaganfällen** [2] ... Was mich verblüffte war die Feststellung, dass es bei 7% der Teilnehmer unter fünfzig Jahren Anzeichen für einen Schlaganfall gab (bei 50-59a: 8%, 60-69a: 10%, 70-89a: 15%) ...

Bildgebende Verfahren entdecken immer mehr Anomalien und immer subtilere Abweichungen und verschieben so den diagnostischen Grad der Anomalien ... **Je mehr wir sehen, desto weniger bedeutet die typische Anomalie, die wir entdecken** ... Das Grundproblem verdeutlicht ein Experte für fraktale Geometrie [3], der die täuschend einfache Frage stellte: *"Wie viele Inseln umgeben Großbritanniens Küste?"* Es gibt keine einzige korrekte Antwort, denn die Antwort hängt davon ab, wie viele Inseln Sie sehen. Die Zahl der Inseln steigt mit der Auflösung der Karte, die man verwendet ..." [S.56, 58, 67-69, 72-78]

[1] Kornick J, Trefelner E, McCarthy S, Lange R, Lynch K, Jokl P.: "Meniscal abnormalities in the asymptomatic population at MR imaging" Radiology. 1990 Nov;177(2):463-5; England M, Guermazi A, Gale D, Hunter DJ, Aliabadi P, Clancy M, Felson DT: "Incidental meniscal findings on knee MRI in middle-aged and elderly persons" N Engl J Med. 2008 Sep 11;359(11):1108-15; [2] Das RR, Seshadri S, Beiser AS et al.: "Prevalence and correlates of silent cerebral infarcts in the Framingham offspring study" Stroke 2008 Nov;39(11):2929-35; [3] Benoît B. Mandelbrot (1924-2010): "The fractal geometry of nature" W. H. Freeman and Co. San Francisco 1982, Neubearbeitung New York 1983

"Not surprisingly, we get more diagnoses today than we did in the past. In fact, we are in the midst of an epidemic of diagnosis. Again, the conventional wisdom tells us that this is good: finding problems early saves lives because we have the opportunity to fix small problems before they become big ones. [The logic goes something like this: more diagnosis means more treatment, and more treatment means better health. This may be true for some.(p XIV)] What's more, we believe there are no downsides [disbenefits] to looking for things to be wrong. But the truth is that diagnosis is a doubleedged sword. While it has the potential to help some, it always has a hidden danger [More diagnosis may make healthy people feel more vulnerable - and, ironically, less healthy. (p XIV)]: **overdiagnosis** - the detection of abnormalities (Incidentalomas) that are not destined to ever bother us. [And more diagnosis leads to excessive treatment . treatment for problems that either aren't that bothersome or aren't bothersome at all. Excessive treatment, of course, can really hurt you. "Excessive diagnosis" may lead to treatment that is worse than the disease. (p XIV)]" [Aus: Welch: Introduction. P XII] Seeing too much [p.32] The cycle of seeing more, finding more, and doing more (More scanning, A vast reservoir of abnormalities) [p.35] Switching from clinical diagnosis to scanning [p.41]

What is overdiagnosis?

Overdiagnosis occurs when individuals are diagnosed with conditions that will never cause symptoms or death. It's the Detection of an asymptomatic "abnormality" or "condition" that EITHER

- a) will never progress (or will, in fact, regress) OR
- b) will progress slowly enough that the patient dies of other causes before symptoms appear.

Note:

Overdiagnosis is typically a side-effect of what we've been taught to believe is right way to practice medicine: Detect and treat disorders before they cause problems.

The conundrum: (Das Rätsel, Die schwierige Frage)

Clinicians can never know who is overdiagnosed at the time of diagnosis.

Overdiagnosis can only be confirmed in an individual if that individual is

- a) never treated (or forgoes treatment) and
- b) goes on to die from some other cause.

But we do know that if we make more and more diagnoses in a healthy population, we are more likely to overdiagnose.

Thus we tend to treat everybody - thereby producing the major harm of overdiagnosis:

- treatment that cannot help (because there is nothing to fix)
- treatment that can only lead to harm

Then there is the word **disease**. Although the word has a wide range of interpretations, its origins are quite specific. Dis-means "without" and ease requires "no explanation". A synonym for disease might be **discomfort**. Although there are other perfectly legitimate definitions, in this book disease will refer to a condition that a person experiences - a sickness, an illness, a disorder that produces symptoms.

The word **abnormality** will serve a distinct purpose. I will use it to describe findings that are considered abnormal in the medical profession yet are not experienced by the individual. Some of the most familiar abnormalities - high blood pressure, high cholesterol - will sometimes be referred to as *conditions* to distinguish them from diseases.

"Lowering the cutoff [threshold] for what is considered abnormal not only turns a large number of people into patients but also produces patients with the mildest form of the condition ... In fact, the relationship "Treatment Benefit <-> Spectrum of Abnormality" applies to all of medical care." [Welch p 22]

"Nutzen der Behandlung <-> Spektrum der Anomalie"

Bei geringeren Abweichungen von der Norm ist die Gefahr von Störungen geringer als bei erheblichen Abweichungen. Menschen mit milderer Anomalien profitieren von einer Behandlung weniger als jene mit schweren Anomalien. Mildere Anomalien führen mit größerer Wahrscheinlichkeit zu Überdiagnosen. In der Regel nimmt der Nutzen einer Behandlung mit der Schwere der Anomalie zu!" (S.34f)

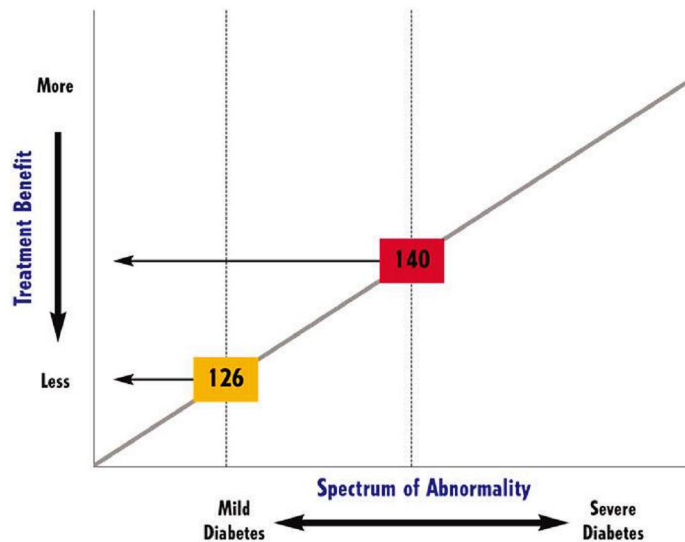


Abbildung 2.1 zeigt, wie sich die Neudefinition des Diabetes - der Grenzwert/der Grad der Anomalie wurde nach unten verschoben (ADA 1997: Nüchtern BZ mit 26mg%) - auf den Nutzen der Diabetes Behandlung auswirkt. This graph shows that changing the cutoff for diabetes from the previous fasting blood sugar level of 140 to the current level of 126 means that those with a milder form of the disease benefit less from treatment.

"But the real downside of accepting all these changes in the rules of diagnosis is that it is a slippery slope ["Argument der schiefen Ebene"] that is turning more and more of us into patients. Too many of us are already on too many medications. To be sure, some people may feel safer having their potential problems diagnosed and treated. For some, that may make the treatment side effects and hassle factors seem worth it. But this sense of being safer is partly the product of powerful messages that have systematically overstated the benefit of the diagnosis and treatment of mild abnormalities (and largely said nothing about the potentials harms). Thus, the sense of being safer is likely an exaggerated [extreme] view of the reality."

"Aber der wahre Nachteil all dieser Änderungen der Diagnoseregeln [Senkung der Grenzwerte, Überdiagnosen, Überbehandlung, Abnormalitäten/Anomalien, Inzidentalome usw.] besteht darin, dass sie uns auf eine schiefe Ebene bringen und immer mehr Menschen zu Patienten machen. Zu viele Menschen nehmen bereits zu viele Medikamente. Natürlich fühlen sich manche Menschen sicherer, wenn ihre potentiellen Probleme diagnostiziert und behandelt werden. Manche nehmen dafür vielleicht sogar Nebenwirkungen und den Aufwand in Kauf. Aber dieses Sicherheitsgefühl basiert zum Teil auf den Aussagen einflussreicher Leute, die den Nutzen der Diagnose und Behandlung leichter Anomalien systematisch übertreiben (und kaum etwas über mögliche Nachteile sagen). Deshalb ist das Gefühl, auf der sicheren Seite zu sein, wahrscheinlich ein Zerrbild der Wirklichkeit." ("Gute Absichten mit bösen Folgen")" [Welch p 27, S.61f, 44]

**"Informiert ratlos sein
ist allemal besser,
als sich ahnungslos
in falscher Sicherheit
wiegen."**

Dr. med. Christian Euler
Präsident des Österreichischen Hausärzterverband (ÖHV)
Aus: DAM Ausgabe 6/2013 Seite 32

Aus: Prof. Dr. H. Gilbert Welch (M.D., M.P.H.), Dr. Lisa Schwartz, Dr. Steve Woloshin: δ Overdiagnosed: Making People Sick in the Pursuit of Health%Chapter 2 "We Change the Rule - How Numbers Get Changed to Give You Diabetes, High Cholesterol, and Osteoporosis" Table 2.1 p 23 Beacon Press 2012; %Die Diagnosefalle: Wie Gesunde zu Kranken erklärt werden+Übersetzung: Martin Rometsch, 1. Auflage RIVA 2013 "This book examines the possibility that American medicine now labels too many of us as "sick"." (pp XIV, XVI), www.youtube.com/watch?v=C-DnznA0m9k, Abbildung 2.1 Welch p.18, S.48) Aus: "We Change the Rules - How Numbers Get Changed to Give You Diabetes, High Cholesterol, and Osteoporosis" pp15-31. Quelle: http://dartmed.dartmouth.edu/winter10/html/changing_the_rules.php